

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian

Lokasi dari objek penelitian yakni di Indonesia karena Indonesia merupakan negara produsen kakao terbesar ketiga setelah Negara Ghana dan Pantai Gading.

B. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode *explanatory research* yakni penelitian dengan menjelaskan pengaruh antar variabel melalui hipotesis. Pada penelitian dijelaskan pengaruh inflasi, jumlah produksi domestik, dan harga kakao dunia terhadap ekspor kakao Indonesia kemudian melihat adakah perubahan ekspor sebelum dan setelah bergabungnya Indonesia dalam World Trade Organization Tahun 1995.

C. Variabel Penelitian

Ada satu variabel terikat serta tiga variabel bebas diantaranya :

1. Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel bebas yakni variabel yang menimbulkan sebab variabel terikat berubah. Variabel bebas pada penelitian berikut adalah inflasi (X_1) dan jumlah produksi (X_2), dan harga kakao dunia (X_3)

2. Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terikat yakni variabel dipengaruhi karena terdapat variabel bebas. Variabel terikat pada penelitian ini adalah ekspor kakao Indonesia (Y).

D. Definisi Operasional Variabel

Definisi operasional variabel dalam penelitian merupakan penjelasan dari variabel-variabel yang digunakan di dalam penelitian. Diantaranya sebagai berikut :

a. Inflasi (X1)

Kecenderungan harga-harga barang dan jasa secara umum yang meningkat dan terus menerus merupakan pengertian secara umum inflasi. Dalam penelitian ini, data inflasi disajikan dalam angka persentase (%) dan berdasarkan data tahunan mulai tahun 1986-2015

b. Jumlah Produksi (X2)

Jumlah produksi dapat dikatakan sebagai jumlah output yang dihasilkan setelah melakukan kegiatan produksi. Produksi sendiri memiliki pengertian yaitu hasil terakhir dari sebuah proses dan aktivitas ekonomi yang menggunakan beberapa masukan atau input. Data yang digunakan adalah data jumlah produksi kakao menurut status perusahaan, disajikan dalam data tahunan 1986-2015 dan dalam satuan ton.

c. Harga Internasional (X3)

Harga secara umum diartikan sebagai jumlah uang yang diperlukan untuk mendapatkan sebuah barang produksi atau pelayanannya. Sedangkan harga internasional merupakan harga yang berlaku di dunia. Data yang digunakan adalah harga kakao dunia tahun 1986-2015 dengan satuan dollar per kilogram (\$/kg).

d. Ekspor (Y)

Ekspor adalah suatu kegiatan yang secara tidak langsung memberikan keuntungan bagi suatu negara seperti menambah devisa negara, memungkinkan negara untuk memperluas pasar, secara jangka panjang akan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam penelitian ini data ekspor yang digunakan adalah data ekspor kakao Indonesia tahun 1986-2015 dalam satuan ribu US \$

E. Jenis dan Sumber Data

Data Kuantitatif merupakan data yang digunakan di penelitian berikut. Data kuantitatif adalah jenis data dalam bentuk angka. Dalam penelitian berikut, data yang diperlukan adalah data inflasi, data jumlah produksi, data harga kakao internasional dan data ekspor kakao Indonesia.

Data tersebut merupakan data sekunder diambil dari dokumen Badan Pusat Statistik (BPS), website resmi Bank Indonesia dan data outlook buku website resmi Kementerian Pertanian dan Perkebunan dalam bentuk *time series* dalam rentang tahun dari tahun 1986-2015.

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode dokumentasi menjadi metode pengumpulan data yang digunakan. Selain itu menggunakan data *time series* tahunan. Data didapat dari sumber sekunder, pengumpulan data dari berkas dokumen. Dokumen didapatkan dari data yang telah diterbitkan oleh Badan Pusat Statistik, Kementerian Perkebunan, Bank Indonesia dan Perindustrian Indonesia.

G. Teknik Analisis Data

1. Analisis Regresi Dummy

Penambahan variabel dummy yang mengakibatkan perbedaan intersep antar model. Selain itu variabel dummy juga dapat mengakibatkan perbedaan slope apabila diinteraksikan dengan variabel independen kuantitatif. Variabel dummy dimasukkan agar dapat mengetahui adakah terjadi perubahan ekspor sebelum dan setelah Indonesia bergabung dalam *World Trade Organization (WTO)*.

Dengan persamaan sebagai berikut :

$$\log Y = \beta_0 + \beta_1 \log (X_1) + \beta_2 \log (X_2) + \beta_3 \log (X_3) + \beta_4 \text{Dummy} + u$$

Keterangan :

Y = Ekspor kakao pada saat semua variabel X = nol

β_1 = Koefisien regresi inflasi

β_2 = Koefisien regresi jumlah produksi domestik

β_3 = Koefisien regresi harga kakao dunia

β_4 = Koefisien regresi variabel dummy

X1 = Tingkat Inflasi

X2 = Jumlah Produksi Domestik

X3 = Harga Kakao Dunia

Dummy = Variabel Dummy

u = Variabel Pengganggu

2. Pengujian Asumsi Klasik

Alat analisis menggunakan Eviews 9. Untuk memenuhi asumsi analisis regresi perlu dilakukan pengujian asumsi klasik. Dengan uji normalitas, uji heteroskedastisitas, uji multikolinearitas, dan uji auto korelasi.

a. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk melihat nilai residual apakah terdistribusi normal atau tidak. Baiknya model ialah yang memiliki nilai residual terdistribusi normal. Uji ini dilakukan dengan uji histogram, kriterianya dengan melihat nilai p-value JarqueBerra. Jika P-value Jarque-Berra lebih besar $\alpha=0,05$ maka model persamaan yang dipergunakan telah terdistribusi normal maupun sebaliknya.

b. Uji Multikolinearitas

Kondisi terjadinya hubungan linear (korelasi) antar variabel dikenal dengan variabel independen disebut dengan multikolinearitas. Melakukan regresi antar variabel independen dengan sisa variabel independen lain. Terjadinya multikolinearitas bila terdapat koefisien determinasi auxiliary lebih besar dibandingkan koefisien determinasi model regresi asli.

Karena dalam penelitian ini terdapat 3 variabel independen maka cara ini dapat dikatakan efektif melihat terjadi tidaknya multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Dipergunakan untuk mengetahui kesalahan pengganggu mempunyai varian yang sama. Untuk menguji adanya heteroskedastisitas dalam model regresi digunakan uji Breusch-Pagan dengan kriteria pengambilan keputusan berikut:

- 1) Apabila $\text{prob. } t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$, maka dalam model terjadi heteroskedastisitas.
- 2) Apabila $\text{prob. } t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.

d. Uji Autokorelasi

Digunakan untuk menunjukkan kondisi variabel pengganggu pada periode tertentu berkorelasi dengan variabel gangguan pada yang lain. Terjadinya auto korelasi lebih disebabkan spesifikasi model, bukan karena masalah korelasi.

Uji yang digunakan mendeteksi ada tidaknya auto korelasi menggunakan Uji Durbin-Watson. Melihat nilai d_L dan d_U pada tabel Durbin-Watson, pengujian adanya autokorelasi yang dapat digunakan sebagai berikut :

- a. Jika $d < d_L$ atau $d > 4-d_L$ menolak H_0
- b. Jika $d_U < d < 4-d_U$ gagal tolak H_0
- c. Jika $d_L < d < d_U$ atau $4-d_U < d < 4-d_L$ maka hasil uji Durbin Watson tidak akurat.

3. Pengujian Hipotesis

a. Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien determinasi (R^2) yakni pengukuran kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependen. Dipergunakan agar mengetahui sumbangan variabel bebas terhadap variabel terikat secara bersamaan. Koefisien determinasi dinyatakan dengan notasi R^2 yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar variasi nilai Y yang ditentukan oleh nilai X. R^2 terletak antara 0 dan 1, kecocokan model dikatakan “lebih baik” apabila nilai nya semakin dekat dengan 1.

b. Uji Simultan (Uji F)

Uji Simultan atau uji F untuk menguji ada tidaknya pengaruh variabel bebas secara bersamaan terhadap variabel terikat.

Dengan rumusan hipotesis sebagai berikut :

- 1) $H_0 : b_1 = b_2 = 0$, artinya secara bersamaan inflasi, jumlah produksi, dan harga internasional berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.
- 2) $H_0 : b_1 \neq b_2 \neq 0$, artinya secara bersamaan inflasi, jumlah produksi, dan harga internasional tidak berpengaruh signifikan terhadap ekspor kakao Indonesia.

Kriteria pengujian :

- 1) Jika probabilitas f hitung $<$ f tabel maka tolak H_0 dan terima H_1 , artinya bahwa seluruh variabel bebas memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

- 2) Jika probabilitas f hitung $> f$ tabel maka terima H_0 dan tolak H_1 , artinya bahwa seluruh variabel bebas tidak berpengaruh yang signifikan terhadap variabel terikat.

c. Uji Parsial (Uji t)

Uji t ini difungsikan guna menguji adanya pengaruh parsial antar variabel bebas terhadap variabel terikat.

Dengan rumusan hipotesa :

- 1) $H_0 : b_1 = 0$, secara parsial tidak ada pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.
- 2) $H_0 : b_1 \neq 0$, secara parsial ada pengaruh yang signifikan antara masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat.

Kriteria :

1. Apabila probabilitas t hitung $< \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka tolak H_0 dan terima H_1 , artinya bahwa seluruh variabel bebas mempunyai pengaruh secara nyata terhadap variabel terikat.
2. Apabila probabilitas t hitung $> \alpha$ ($\alpha=0,05$) maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, artinya bahwa seluruh variabel bebas tidak mempunyai pengaruh secara nyata terhadap variabel terikat.